



SPISS

TIDSSKRIFT FOR ELEVER
MED TEKNOLOGI OG
FORSKNINGSLÆRE I
VIDEREGÅENDE SKOLE

Kjøres det fortere sent om kvelden enn på dagtid?

Forfatter: Jon Lofthus Aarsand, Vardafjell vgs

SAMMENDRAG

I dette prosjektet ble det undersøkt om det blir kjørt fortere sent om kvelden enn på dagtid. Ettersom to vanlige fartsgrenser i Haugesundsområdet er 50 km/t og 70 km/t, var det veger med disse fartsgrensene som ble undersøkt. En vegstrekning med hver av disse fartsgrensene ble funnet, og det ble gjort målinger klokken 07:50, 14:00 og 22:30 på begge vegstrekningene, som varte i en time. Gjennomsnittsfarten var klart høyere sent om kvelden enn på dagtid, men siden feilfeltene er store, er det like sannsynlig at et kjøretøy holder fartsgrensen sent om kvelden som på dagtid. Ved å samle dataene i fartsklasser kan det konkluderes med at flere kjøretøy kjører fortere sent om kvelden enn på dagtid. I 50- og 70-sonen økte antall fartsovertredelser fra dagtid til sent om kvelden fra henholdsvis 43,5 % til 69 % og fra 7 % til 33 %.

INNLEDNING

På alle landets veger er det satt en fartsgrense utformet etter vegens størrelse og det som skjer rundt dens omgivelser. Det er utarbeidet kriterier for alle fartsgrenser som finnes her i landet. Kriteriene for 50-sone er gitt til veger som går igjennom byområder og steder med mye menneskelig aktivitet i/langs vegen. 50-sone er den generelle fartsgrensen i byer og tettsteder (2). Kriteriene for 70-sone er gitt til veger med høy trafikk (mer enn 8000 kjøretøy i døgnet) og som i tillegg mangler midtskille. Veger med høy ulykkesstatistikk får også denne fartsgrensen (3). Sent om kvelden og på natten reduseres mange av grunnene til at fartsgrensen er slik som den er. Derfor er det grunnlag for å tro at det kjøres fortere sent om kvelden (klokken 22:30-23:30) enn på dagtid (klokken 07:50-08:50 og 14:00-15:00). Dette ble undersøkt, og i tillegg ble det bli sett på om det gjelder veger med 50-sone, 70-sone eller ved begge fartsgrensene.

METODE

Fartsklassene i resultatene er definert etter de forskjellige strafferammene for fartsovertredelser (se tabell 1). Utfra tabellen vil det altså si at <55 km/t og <75 km/t er å holde fartsgrensen (fartsklasse 1).

Tabell 1: Viser strafferammer for fartsovertredelser (4)

	Fartsklasse	50-sone	70-sone
Ingen reaksjon	1	<55 km/t	<75 km/t
Høy bot	2	55 km/t	75 km/t
Høy bot + prikker	3	61 km/t	86 km/t
Førerkortbeslag	4	76 km/t	106 km/t

For 50-sone

Før måling

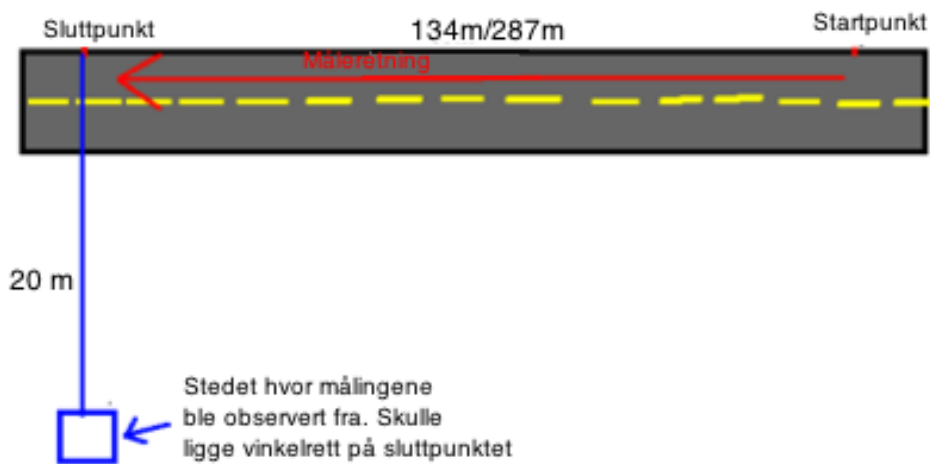
Det ble valgt en strekning med 50-sone på Fv938 Skjoldavegen. Strekningen skulle være så rett som mulig slik at kjøretøyene ikke måtte senke farten grunnet krappe svinger. Det ble målt opp en strekning på 134 meter med langt målebånd. Startpunktet ble valgt der det stod et tre nær vegen og sluttpunktet ble markert med elektroteip. Observasjonspunkt for tidtakingen ble valgt slik at en lett kunne se når bilene passerte både startpunkt og sluttpunkt (se figur 1).

Under måling

Det ble gjort målinger i løpet av en time fra henholdsvis klokken 07:50, 14:00 og 22:30 på hver vegstrekning. Målingene klokken 07:50 og 14:00 ble gjort på en hverdag, mens målingene klokken 22:30 ble gjort i en helg. Det ble observert i kikkerten da kjøretøyet passerte startpunktet og stoppeklokka ble startet umiddelbart. Stoppeklokka ble stoppet akkurat da kjøretøyet passerte sluttpunktet. Ved hjelp av å vite strekning og kjøretøyet tidsbruk ble farten funnet. Kjøretøy med fartsbegrensning (traktorer og mopeder) ble ikke inkludert. Dersom kjøretøyene kjørte i en rekke, ble kun det første kjøretøyet fart målt ettersom det var det kjøretøyet som bestemte rekken sin fart. Gjentok metode brukt under måling med så mange kjøretøy som mulig i løpet av en time.

For 70-sone

Det ble valgt en strekning med 70-sone på E134 Haukelivegen. Det ble brukt samme metode som for 50-sone bortsett fra at den oppmålte strekningen var 287 meter og strekningens lengde ble funnet ved hjelp av oppmålingsfunksjonen til Google Earth. Nøyaktigheten av metoden ble testet ved å måle opp en tilfeldig strekning med målebånd, for så å se om det stemte med Google Earths oppmålingsfunksjon.



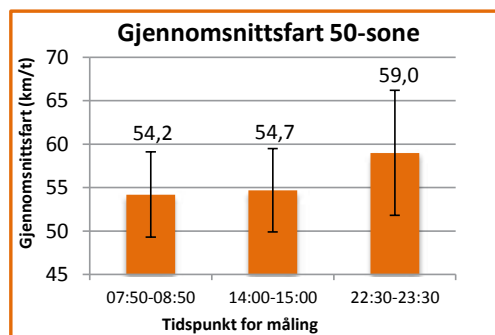
Figur 1: Viser hvor målingene ble gjort fra

RESULTATER

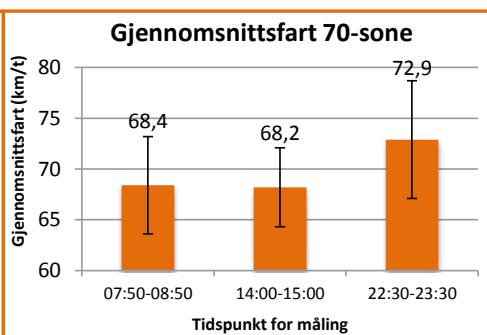
Tabell 2 viser dataene som er grunnlaget for tabeller og figurer i resultatdelen. Figur 2 og 3 viser gjennomsnittsfarten på de forskjellige strekningene samt feilfelt som viser til standardavvik. Fordi antall biler i de ulike måleperiodene varierte, er resultatene beregnet i prosent i figur 4 og 5.

Tabell 2: Viser antall målte kjøretøy og hvilken fartsklasse kjøretøyene falt under (se tabell 1 for å se hvilken fart de forskjellige fartsklassene tilsvarer). I tillegg vises gjennomsnittsfart og standardavvik.

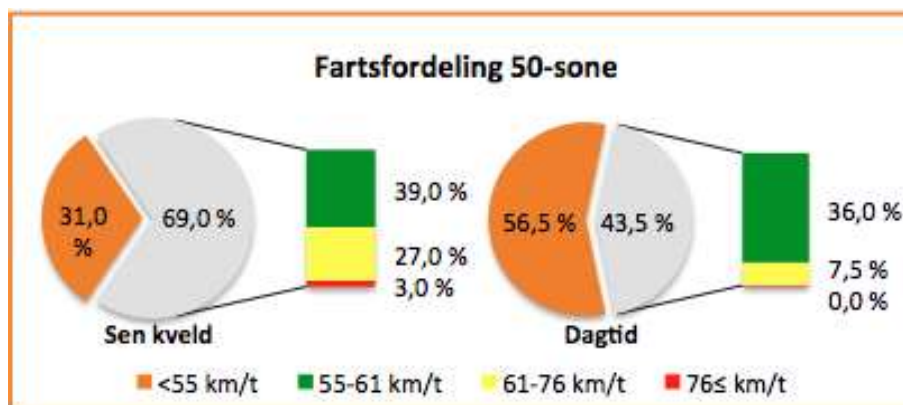
	50-sone			70-sone		
	07:50-08:50	14:00-15:00	22:30-23:30	07:50-08:50	14:00-15:00	22:30-23:30
Måletidspunkt						
Antall målte kjøretøy	104	99	59	85	77	46
Antall kjøretøy i fartsklasse 1	58	56	18	76	75	31
Antall kjøretøy i fartsklasse 2	40	34	23	9	2	13
Antall kjøretøy i fartsklasse 3	6	9	16	0	0	2
Antall kjøretøy i fartsklasse 4	0	0	2	0	0	0
Gjennomsnittsfart	54,2	54,7	59,0	68,4	68,2	72,9
Standardavvik	4,9	4,8	7,2	4,8	3,9	5,8



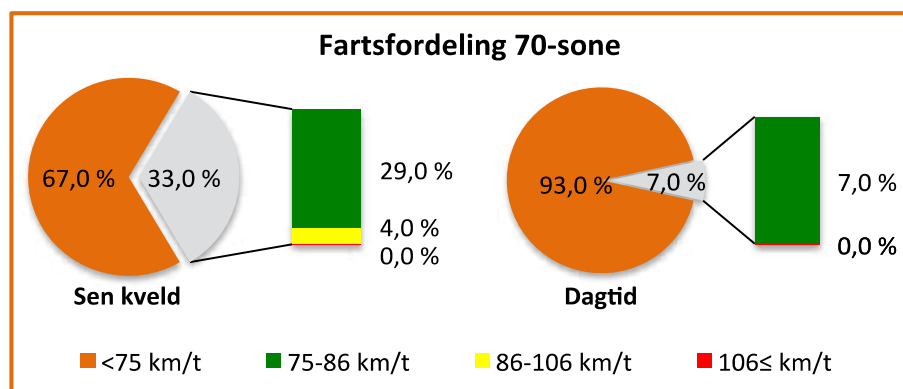
Figur 2: Viser gjennomsnittsfart ved forskjellige tidspunkt i 50-sone. Feilfeltene viser standardavvik.



Figur 3: Viser gjennomsnittsfart ved forskjellige tidspunkt i 70-sone. Feilfeltene viser standardavvik.



Figur 4: Viser hvilke fartsklasser de målte kjøretøyene befinner seg i på dagtid og sen kveld i 50-sone.



Figur 5: Viser fartsfordeling i 70-sone på dagtid og sen kveld.

Ettersom dataene for målinger gjort klokken 07:50-08:50 og 14:00-15:00 er så å si like (se tabell 2 samt figur 2 og 3), slås disse målingene sammen i fremstillingen av hvilken fartsklasse de forskjellige kjøretøyene befinner seg i. Dermed blir målingene fremstilt som om det ble gjort én måling på dagtid og én måling sent om kvelden i figur 4 og 5.

Figur 4 og 5 viser først og fremst hvor mange kjøretøy som overholder/bryter fartsgrensen. Videre kan man se hvilken fartsklasse de forskjellige fartsovertredelsene befinner seg i.

DISKUSJON

50-sone

Gjennomsnittsfarten er klart høyere sent om kvelden enn på dagtid (se figur 2). Allikevel kan man se på feilfeltene at det egentlig er like sannsynlig at fartsgrensen holdes sent om kvelden som på dagtid. Derfor er det laget en fartsfordeling som sier noe om farten på de forskjellige måletidspunktene (se figur 4). Her ser man at hele 69 % av kjøretøyene bryter fartsgrensen sent om kvelden. Det er en økning på 25,5 prosentpoeng i forhold til på dagtid.

Videre ser man at fartsovertredelsen i fartsklassen 55-61 km/t (grønn søyle i figur 4) er ganske like både på dagtid og sent om kvelden. Ser man på fartsklassen 61-76 km/t (gul søyle i figur 4) derimot, holder 19,5 prosentpoeng flere av kjøretøyene seg innenfor denne fartsklassen sent om kvelden enn på dagtid. Dette viser at en god del av kjøretøyene kjører for fort på dagtid også, men de mer grove fartsovertredelsene finner sted sent om kvelden.

70-sone

I figur 3 er tendensene for gjennomsnittsfart og feilfelt i 70-sone de samme som for 50-sone. Man ser altså at også her er gjennomsnittsfarten høyere på kveldstid. I og med at feilfeltene er så store, bør man også for 70-sone se på fartsfordelingen for å si noe om det kjøres fortere på kveldstid. I figur 5 ser man at det nesten ikke er noen fartsbrudd på dagtid. Kun 7 % av kjøretøyene kjørte for fort. På kveldstid derimot, kjørte 33 % for fort. Det vil altså si at 26 prosentpoeng flere kjører for fort sent om kvelden enn på dagtid.

I motsetning til 50-sonen er så å si alle fartsbruddene i 70-sonen forholdsvis milde sett i forhold til fartsklasser og strafferammer (fartsklasse 75-86 km/t (grønn søyle i figur 5)). Dette gjelder fartsbruddene både på dagtid og sent om kvelden. I 50-sonen befant 27 % av kjøretøyene seg i fartsklassen 61-76 km/t (gul søyle i figur 5) sent om kvelden. Det er 23 prosentpoeng flere kjøretøy enn for tilsvarende fartsklasse (86-106 km/t (gul søyle i figur 5)) i 70-sonen.

Mulige grunner til hvorfor det ble gjort fartsbrudd

En mulig grunn til at fartsbruddene i 70-sonen er både færre og mildere er at fartsgrensen er høyere her. Sjøfører syntes kanskje at 70 km/t er en passende fartsgrense og derfor følger de den. En forklaring på hvorfor så å si alle fartsbruddene i 70-sonen befinner seg i fartsklassen 75-86 km/t kan være at denne fartsklassen er mye større enn tilsvarende fartsklasse (55-61 km/t) i 50-sone. Egentlig burde intervallene i fartsklassene ha vært de samme for både 50- og 70-sonen. Ved en eventuell videre forskning burde fartsklassene ikke ha fulgt strafferammene for fartsovertredelser (se tabell 1), men heller fulgt en skala som har like store intervaller i både 50- og 70-sone. Som nevnt i innledningen forsvinner mange av grunnene til hvorfor fartsgrensen er det den er sent om kvelden. Det ferdes færre eller ingen personer i/langs vegen og trafikken er betraktelig lavere. I vegtrafikkloven av 1965 står det i §6 at man skal avpasse farten etter forholdene (5). Det at sjåfører velger å bryte fartsgrensen betyr kanskje at de syntes at forholdene er gode nok til det. Når det sent om kvelden ikke er menneskelig aktivitet i/langs vegen finner sjåfører forholdene gode nok til å kjøre litt fortere. På dagtid derimot, finner sjåførene det bedre å holde fartsgrensen siden forholdene tilsier det (menneskelig aktivitet i/langs vegbanen).

Feilkilder

I og med at observasjonene da kjøretøyene passerte startpunktet/sluttpunktet var visuelle, kan det ha blitt en liten forsinkelse da stoppeklokka skulle startes/stoppes. Dette burde allikevel ikke være et problem siden denne feilkilden er felles for alle målinger. Derfor vil tendensene være de samme.

KONKLUSJON

På grunnlag av innsamlet data kan det konkluderes med at flere kjøretøy kjører fortere sent om kvelden enn på dagtid. I 50-sonen kjørte 69 % av de målte kjøretøyene for fort sent om kvelden i motsetning til at 43,5 % kjørte for fort på dagtid. Man ser også en forskjell i 70-sonen der 33 % kjørte for fort sent om kvelden sammenliknet med 7 % som kjørte for fort på dagtid. Prosentandelen av kjøretøy som kjører for fort er altså markant høyere sent om kvelden. Det er også fartsovertredelser på dagtid, men de er mye færre enn sent om kvelden. Viktige grunner til fartsbruddene sent om kvelden kan være lavere trafikk, mindre aktivitet i/langs vegen og færre kjøretøy som ligger under fartsgrensen.

KILDER

[1] Observasjoner gjort av Jon Lofthus Aarsand

[2] Vegdirektoratet "Kriterier for fartsgrenser i byer og tettsteder" Pub. 19.09.2014 www.vegvesen.no/_attachment/60500/binary/12210?fast_title=Kriterier+for+fartsgrenser+i+byer+og+tettsteder.pdf Lest 03.12.2014

- [3] Din side "Setter ned fartsgrensen på flere strekninger" Pub. 30.05.2011 www.dinside.no/870636/setter-ned-farten-paa-flere-strekninger 12_36 3.des.14 Lest 03.12.2014
- [4] Radarvarsling "Dette må du betale" <http://www.dinside.no/870636/setter-ned-farten-paa-flere-strekninger> 12_36 3.des.14 Lest 03.12.2014
- [5] Lov om vegtrafikk (vegtrafikkloven), Samferdselsdepartementet, Pub. 18.06.1965, Sist endret: 21.06.2013 <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1965-06-18-4> Lest 18.12.2014